

周报

冯浩哲

2018.1.6

周报

[本周工作进度汇报](#)

[下周拟工作计划](#)

[论文阅读](#)

本周工作进度汇报

1. 本周复习准备下周考试周考试
2. 将VAE应用在Gland数据集上，看看在Gland数据集上用VAE进行推荐标注效果是否不错。现阶段已完成网络设计与第一轮训练，开始超参数调整与第二轮训练。应用VAE到Gland数据集上主要遇到了Gland数据集训练样本太小(只有96个样本)，容易遇到过拟合的问题
3. 阅读半个月前由ETH与Google Brain撰写的关于VAE的综述(Recent Advances in Autoencoder-Based Representation Learning)，加深对VAE的理解，拟利用综述中介绍的工作构造适用于具体任务，能够针对具体任务进行特征提取的VAE
4. 准备基于 $\beta - VAE$ 与特征空间分散方法改进在LIDC数据集上的VAE效果，拟让我们训练的VAE提取分类特征

下周拟工作计划

1. 继续阅读综述Recent Advances in Autoencoder-Based Representation Learning并拟写一份论文阅读报告
2. 本周与张天野学姐讨论了VAE应用于电网数据的可能性，并参与了数据处理与电网数据可视化图像构造，下周准备帮天野学姐设计VAE来先跑一下电网数据并进行因子分析

论文阅读

1. Recent Advances in Autoencoder-Based Representation Learning

本文是半个月前由ETH与Google Brain撰写的关于VAE的综述，它从表示学习(Representation Learning)的角度出发对VAE进行了基于 $meta\ prior$ 的分类，并提出了不同 $meta\ prior$ 下所应采用的VAE方案，非常值得阅读。文章篇幅很长，我暂时只读完一半，拟下周继续阅读。